F4U Corsair

Vorbildgetreues Warbird Modell aus EPO mit fertig installiertem Brushless-Antrieb, Servos und abnehmbarem Fahrwerk

Technische Daten
Spannweite: 800mm
Länge: 660mm
Fluggewicht: ca. 430g
Brushless Motor mit 20A Regler
Flugakku: 7,4/11,1 V, 800 mAh LiPo

RC-Funktionen
Motor
Seitenruder
Querruder
Höhenruder

Bitte lesen Sie diese Bedienungs-Anleitung vor Monatge des Modells aufmerksam durch!
Bewahren Sie die Bedienungsanleitung auf
Dieses Produkt ist kein Spielzeug und nicht für Kinder unter 14 Jahren geeignet!

Inhaltsverzeichnis

Bestimmungsgemässe Verwendung 2

Konformitätserklärung 2

Produktbeschreibung 2

Technische Daten 2

Länderkennung 2

Allgemeine Sicherheitshinweise 3

Haftungsausschluss 3

Betriebshinweise 4

Besondere Hinweise zu LiPo Akkus 5

Zusammenbau 8

Inbetriebnahme des Senders 10

Bedienelemente des Senders 11

Inbetriebnahme des Modells 13

Schwerpunkt (C.G.) 14

Flugtips 15

Wartung 16

Entsorgung 16

Häufige Fehler, FAQ 17

Ersatzteileliste 18

Bestimmungsgemäße Verwendung

Bei diesem Produkt handelt es sich um einen elektrisch betriebenes Modellflugzeug samt Funkfernsteuerung
Ferngesteuerte Flugmodelle können bei unsachgemässer Handhabung ernsthafte Verletzungen und Beschädigungen verursachen, für die Sie als Betreiber haftbar sind.
Informieren Sie sich bei ihrer Versicherung zum Thema „Modellflugversicherung“.
Wir empfehlen Ihnen den Beistand eines erfahrenen Modellpiloten für die ersten Flugversuche.

Beachten Sie insbesondere alle Sicherheitshinweise in dieser Bedienungsanleitung!
Das Modell ist für Kinder unter 14 Jahren nicht geeignet!

Konformitätserklärung

Hiermit erklärt der Hersteller, dass sich dieses Produkt in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und anderen relevanten Vorschriften der Richtlinie 1999/5/EG befindet.

Die Konformitätserklärung zu diesem Produkt finden Sie unter http://www.manticore-rc.de

Produktbeschreibung

Die FMS Mini Scale Warbirds sind vorbildgetreue Modelle berühmter Kampf-Flugzeuge aus besonders robusten EPO-Hartschaum. Sie verfügen über hervorragende Flugeigenschaften und einem sehr hohen Grad an Detaillierung.
Als RTF Set werden sie nahezu flugfertig vormontiert mit allen notwendigen Komponenten, Brushless-Antrieb, Fernsteuerung, Servos und je nach Modell mit elektronischem Einziehfahrwerk etc. geliefert.
Lediglich die Fernsteuerung benötigt noch 8 stck. AA Batterien.

Als Antrieb kommen äusserst effektive Brushless-Motoren mit 20 A Regler und 7,4V Lipo Akku zum Ensatz.

Das je nach Ausführung mitgelieferte RC-System arbeitet im 2.4GHz Band und ist somit extrem unanfällig gegen Störungen.

Technische Daten

Modell-Flugzeug Mini F4U Corsair
Spannweite: 800mm
Länge: 660mm
Fluggewicht: 430g

Antrieb: Brushless Motor mit 20A Regler
Flugakku: 7,4V, 1000 mAh LiPo, alternativ 11,1V m. 800mAh

4-Kanal 2.4Ghz Fernsteueranlage
Kanalzahl: 4
Stromversorgung: 8 Mignon-Batterien/Akkus
Gewicht: ca. 720 g

Länderkennung / Importeur

Dieses Gerät ist zur Verwendung in allen Ländern der EU sowie in der Schweiz bestimmt.
This device is approved for the use in all EU countries and Switzerland.

Dieses Gerät ist zugelassen in

EU CH

Importeur:
Manticore RC GmbH
Grunerstr. 60
40239 Düsseldorf
WEEE-ID DE94402601

www.manticore-rc.de
info@manticore-rc.de

Allgemeine Sicherheitshinweise

Bitte beachten Sie insbesondere nachfolgende Warnhinweise sehr sorgfältig.
Sie dienen nicht nur zum Schutz des Produkts, sondern auch Ihrer eigenen Sicherheit und der anderer Personen.
Ernsthafte Sach- und Personenschäden können ansonsten die Folge sein!
Machen Sie Sich vertraut mit Ihren Pflichten als Modellpilot und Ihrer Verantwortung evtl. anwesenden Zuschauern gegenüber!
Informieren Sie sich zum Thema „Modellflugversicherung“

Wir empfehlen ausdrücklich diese Anleitung vor Inbetriebnahme des Modells aufmerksam durchzulesen!

Flugmodelle sind kein Spielzeug!
Der Betrieb eines Flugmodells ist grundsätzlich mit Risiken verbunden und somit für Kinder unter 14 Jahren nicht geeignet! Flugmodelle können ernsthafte Verletzungen und Sachschäden verursachen!

Lesen Sie vor Inbetriebnahme Ihres Modells die Bedienungsanleitung ganz durch!
Insbesondere Flugmodelle stellen eine echte Herausforderung an das technische Verständnis des Benutzers dar!
Piloten die die Technik ihres Fluggeräts verstehen sind klar im Vorteil!

Fliegen Sie nur in geeigneten Umgebungen!
Insbesondere bei etwas grösseren Flugmodellen ist ausreichend Platz erforderlich!
Betreiben Sie innerhalb geschlossener Räume ausschliesslich dafür geeignete „Indoor“-Modelle!

Kontrollieren Sie alle Schraubverbindungen regelmässig, am Besten vor jedem Flug!
Achten Sie insbesondere bei Schrauben im Bereich schnell rotierender Teile auf Sicherung mit geeignetem Schraubensicherungsmittel (z.B Loctite mittel).
Selbst bei Modellen die funktionsfertig und eingeflogen ausliefert werden, können sich schon nach kurzer Zeit Schrauben lösen!
Der Pilot trägt grundsätzlich die volle Verantwortung für alle Schäde, die sich aus dem Betrieb eines Modellfluggerätes ergeben!

Kontrollieren Sie sämtliche Bauteile regelmäßig auf Verschleiss & Beschädigungen!
Tauschen Sie verschlissene oder beschädigte Teile umgehend aus!
Auch nur leicht beschädigte rotierende Teile (z.B.Rotorblätter) können ernsthafte Personen & Sachschäden verursachen!

Haftungsausschluss

Für jedwede Sach- oder Personenschäden, die aus dem Betrieb dieses Produktes entstehen, insbesondere durch Nichtbeachten dieser Bedienungsanleitung und der Sicherheitshinweise, übernehmen wir keine Haftung!
Der Garantieanspruch erlischt bei Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung und der Sicherheitshinweise und unsachgemässer Handhabung des Produktes!
Für Folgeschäden übernehmen wir keine Haftung.
Von der Garantie und Gewährleistung ausgeschlossen sind u.A. normaler Verschleiss durch Betrieb (abgenutzte Zahnräder, Servogetriebe etc.) und Schäden die aus äusserer Krafteinwirkung resultieren (gebrochene Fahrwerke, Propeller, verbogene Wellen etc., Absturzschäden)

Betriebshinweise

Vor dem Starten

- Vor dem ersten Start sollten Sie sich mit allen zur Verfügung stehen Steuerbefehlen und Funktionen vertraut machen!
- Wir empfehlen ausdrücklich die Unterstützung eines erfahrenen Modellpiloten, wenn Sie noch keine Erfahrung mit Modellfluggeräten haben! Sie können Ihr Modell ansonsten innerhalb von Sekunden zerstören!
- Gehen Sie keine unnötigen Risiken ein und seien Sie sich Ihrer Verantwortung und den potentiellen Gefahren bewusst!
- Lassen Sie sich Zeit, und haben Sie Geduld!
- Am Anfang keine Zuschauer!
- Überprüfen Sie das Modell vor jedem Flug auf sichtbare Beschädigungen sowie alle Befestigungen, Schraub- und Steckverbindungen ! Auch leicht beschädigte Teile müssen ausgetauscht werden!
- Achten Sie auf festen Sitz des Flugakkus und aller anderen Teile. Ein sich während des Fluges lösender Akku führt zum Absturz!
- Achten Sie auf den Ladestatus des Flugakkus und der Senderbatterien.
- Prüfen Sie die Schwerpunktlage des Modells vor dem Flug.
- Sichern Sie das Modell vor dem Starten des Motors gegen unbeabsichtigtes Losfliegen.
- Führen Sie vor dem Start einen Reichweitentest durch.
- Prüfen Sie am stehenden Modell, ob alle Servos sich in die gewünschte Richtung bewegen.

Sender Einschalten/Einschaltreihenfolge

- 1. Gas-Hebel in Leerlaufstellung
- 2. Fernsteuersender einschalten
- 3. Flugakku anschließen
- Lassen Sie immer den Sender eingeschaltet, solange der Flukakku am Modell angeschlossen ist!
- Trennen Sie nach der Landung immer zuerst den Flugakku und schalten Sie den Sender danach aus!

Beim Betrieb

- Halten Sie immer Sichtkontakt zum Modell!
- Beachten Sie evtl. Auflagen und Regeln auf einem Modellflugplatz.
- Achten Sie beim Flugbetrieb immer auf einen ausreichenden Sicherheitsabstand zu Personen, Tieren und Objekten.
- Beim Betrieb in der Sonne, stehen Sie möglichst immer mit dem Rücken zur Sonne.

Halten Sie sich von den Rotoren & Propellern fern, sobald der Akku angeschlossen ist.
Unabhängig vom Schaltzustand Ihres Senders und Empfängers kann der Motor durch einen Störimpuls spontan anlaufen. Rotoren und Propeller können schwere Verletzungen hervorrufen!

- Versuchen Sie niemals das Modell zu „fangen“!
- Die Elektronik (insbesondere Motor & Regler) und der Flugakku erwärmen sich beim Betrieb. Machen Sie eine Pause von 10-15 Minuten, bevor Sie weiter fliegen um den Antrieb vor den Überhitzen zu schützen.
- Setzen Sie Ihr Modell nicht über längere Zeit direkter Sonneneinstrahlung , großer Hitze oder Kälte aus.

Fliegen Sie NICHT:

- wenn Sie den geringsten Zweifel am einwandfreien, technischen Zustand Ihres Modells haben
- bei Müdigkeit, Medikamenten- oder Alkoholeinfluss oder sonstigen Einflüssen Reaktionsfähigkeit! Sie können schwerwiegende Personen- und Sachschäden verursachen.
- in der Nähe von Menschenansammlungen, Tieren, Gebäuden, Straßen oder Flughäfen!
- in der Nähe von Bäumen, am Waldrand oder über Gewässern!
- in der Nähe von öffentlichem Personen- und Kraftverkehr!
- in der Nähe von Hochspannungsleitungen oder Funkmasten
- bei Wind Regen & Gewitter

Akkus/Ladegerät

- Halten Sie Batterien/Akkus fern von Kindern.
- Es besteht Explosionsgefahr wenn Sie Akkus/Batterien kurzschließen, zerlegen oder ins Feuer werfen!
- Ausgelaufene oder beschädigte Batterien/Akkus können Verätzungen auf der Haut verursachen, benutzen Sie deshalb ggf. Schutzhandschuhe.
- Laden Sie ausschließlich dafür vorgesehene Akkus! Verwenden Sie ausschließlich geeignete Akkuladegeräte.
- Laden Sie den Flugakku nicht unmittelbar nach dem Gebrauch. Lassen Sie den Akku immer erst abkühlen (mind. 10-15 Minuten).
- Laden Sie nur unbeschädigte Akkus!
- Überladen Sie den Akku nicht!
- Achten Sie beim Anschliessen von Akku, Steckernetzteil und Ladeadapter/Balancer immer auf richtige Polarität (Plus/+ und Minus/-). Bei falscher Polarität besteht Brand- und Explosionsgefahr!
- Laden Sie den Akku nur in trockenen, geschlossenen Räumen.
- Achten Sie beim Betrieb des Senders mit Akkus anstelle von Batterien auf die geringere Spannung (Batterien 1.5 V, Akkus 1.2 V) und die geringere Kapazität von Akkus! Dies führt zu einer Verringerung der Betriebsdauer und ggf. Reichweite des Senders.
- Bei Batteriebetrieb in der Fernsteuerung bitte nur hochwertige Alkaline-Batterien verwenden.
- Tauschen Sie immer den kompletten Batterie-Satz aus (niemals nur einzelne Zellen!) und verwenden Sie immer Batterien/Akkus des gleichen Typs und Herstellers (nicht mischen). Mischen Sie keine Akkus mit Batterien.
- Bei längerem Nichtgebrauch sollten Sie die Batterien entnehmen, um Schäden durch Auslaufen zu vermeiden.

Besondere Hinweise zu LiPo Akkus

Die bei Ihrem Flugmodell verwendeten LiPO-Akkus erfordern anders als andere Akkus aus Gründen der Sicherheit und der Akkulebensdauer einer besondere Handhabung
Bitte beachten Sie nachfolgende Hinweise daher genau.

- Laden Sie LiPO-Akkus niemals mit ungeeignetenLadegeräten.
- Laden Sie LiPO-Akkus niemals mit mehr als dem einfachen der Nennkapazität. (Beispiel 2,200 mAh LiPO Akkus nicht mit mehr als 2,2A Ladestrom laden)
- Laden Sie Ihren LiPO-Akku nur auf feuerfesten Unterlagen.
- Laden Sie Ihre LiPO-Akkus nicht unbeaufsichtigt
- Schließen Sie LiPO-Akkus niemals kurz
- Achten Sie auf die Unversehrtheit der Zellenhülle! Beschädigen Sie die Außenhülle von Lipo-Akkus niemals! Aufgeblähte LiPOs niemals aufstechen! Lithium kann sich unter Sauerstoffeinfluss selbständig entzünden.Es besteht Brand- und Explosionsgefahr!
- Im Falle eines Brandes nicht mit Wasser löschen. (Co2/Pulver-Löscher oder Flamme ersticken).
- LiPO-Akkus dürfen niemals zu stark entladen werden. Beim Abfall der Spannung einer Zelle unter 3V wird diese zerstört. Sie lässt sich anschließend nicht mehr laden und gibt i.d.R keine Spannung mehr ab.
- Um dies zu verhindern achten Sie beim Betrieb des Modells unbedingt auf ein Nachlassen der Motorleistung! Sollte Ihr Modell spürbar langsamer werden/die Flugleistung nachlassen, brechen Sie den Betrieb bitte umgehend ab!
- LiPO-Akkus haben keinen Memory-Effekt (Kapazitätsverlust durch Laden eines z.B. „halbvollen" Akkus) Sie können in allen Teilentladungs-Zuständen erneut geladen werden.
- Nicht Laden wenn der LiPO noch warm ist
- Lassen Sie den Akku unbedingt vor dem erneuten Laden mindestens 20 min. abkühlen! Die Zellen können sich ansonsten aufblähen und sind anschließend unbrauchbar!
- Nicht überlasten! Die „C" Zahl (beispiel 15C) bestimmt die Dauerstrombelastbarkeit des Akkus! (Beispiel 15C bei 2200 mAh Akku: Also 15 x 2200 mA = 33000 mA = 33A).
  Je nach Betriebsart und -weise zieht Ihr Modell unter umständen höhere Ströme! Auch fehlerhafte Einstellungen (z.B. Zahnflankenspiel oder Zahnriemen zu stramm) oder die Erhöhung des Modellgewichts (z.B. durch Zusatzvorrichtungen, Rumpfbausätze etc.) können zu einer höheren Stromentnahme führen! Der LiPO oder einzelne Zellen blähen sich durch Überlast auf und ist / sind anschließend unbrauchbar!
- Trennen Sie nach dem Flug den Akku vom Modell. Lassen Sie den Akku nicht am Modell angesteckt. Der Akku wird tiefentladen und dadurch zerstört / unbrauchbar!
- Laden Sie Akkus etwa alle 3 Monate nach, da es durch Selbstentladung zur Tiefentladung und somit Zerstörung des Akkus kommen kann.

LiPo Akkus / Garantie

Alle unsere Akkus werden vor Auslieferung getestet. Wir garantieren daher, daß bei Auslieferung alle Akkus in voll funktionsfähigem Zustand sind!
Da es aber wie geschildert eine Vielzahl von Möglichkeiten falscher Handhabung ausserhalb unseres Einflussbereiches gibt, die zur Zerstörung von LiPOs innerhalb kürzester Zeit führen können, lehnen wir alle Garantieansprüche aus bereits in Betrieb genommenen LiPO-Akkus ab!
Bitte testen Sie ggf. VOR Verwendung des Akkus die Spannungslage der einzelnen Zellen um evtl. Ansprüche geltend zu machen.
Durch die Nutzung ihres LiPO Akkus erklären Sie sich mit genannten Bedingung und Hinweisen einverstanden!
Wir übernehmen keinerlei Haftung für alle Schäden und Folgeschäden aus dem Betrieb von LiPo Akkus!

Zusammenbau

Bauschritt 1

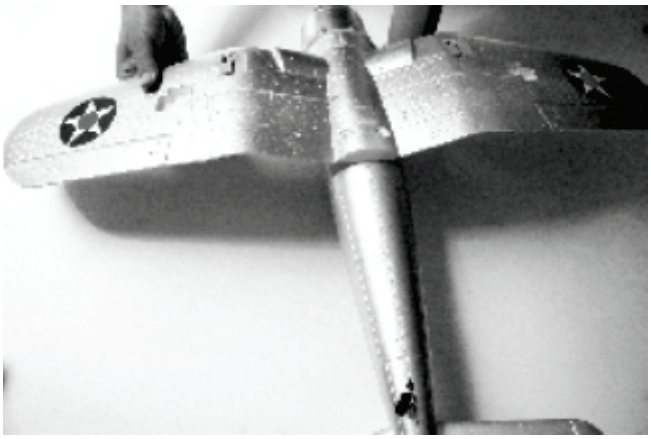
Tragen Sie beiliegenden Klebstoff auf die für die Verklebung vorgesehenen Flächen der Höhenruder und des Seitenruders auf.

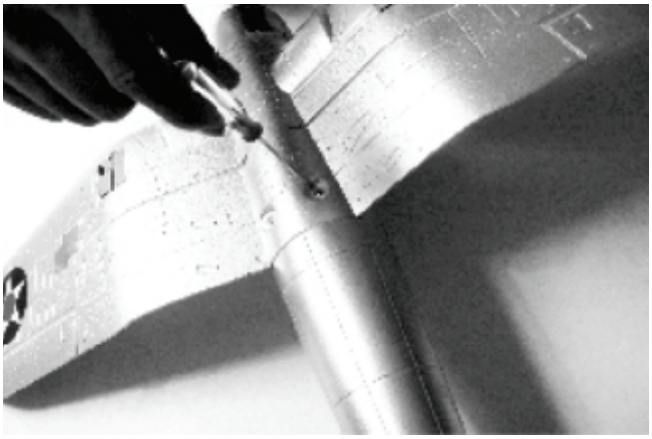
Bauschritt 2

Bauen Sie das Höhen- und Seitenleitwerk ein

- Setzen Sie vorsichtig alle Bauteile an die dafür vorgesehenen stellen (wie im Bild gezeigt)
- Achten Sie auf korrekte Ausrichtung der Ruder und verspannungsfreie Führung

Bauschritt 3

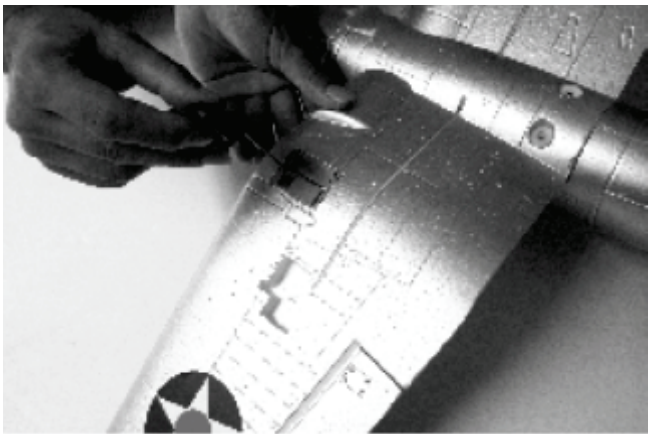




Bauen Sie die Tragflächeneinheit ein

- Achten Sie auf verspannungsfreie Führung der Querruder-Servokabel in das Rumpfinnere
- Verschrauben Sie die Tragfläche mit 2 stck. 2,6 X 35 Schrauben

Bauschritt 4



Bauen Sie die Fahrwerke ein

- Setzen Sie bei Bedarf die beiden Fahrwerke ein
- Achten Sie auf korrektes Einrasten in den Aufnahmen

Bauschritt 5

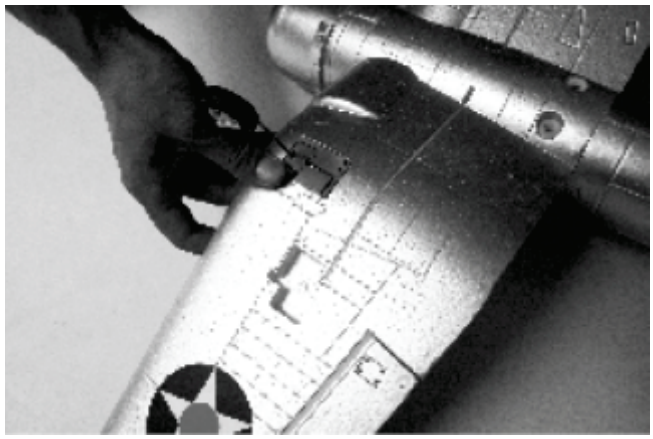
Montage des Propellers
- Setzen Sie zuerst die Grundplatte/das Spinnerunterteil auf die Motorwelle
- Setzen Sie nun den Propeller auf und fixieren Ihn mit der Schraube
- Setzen Sie zuletzt das Spinneroberteil auf und fixieren Sie es.

Bauschritt 5

Montieren Sie die Kleinteile
- Setzen Sie die Maschinegewehre sowie die Antenne mit ein wenig Klebstoff ein

Setzen Sie die Kabinenhaube auf
- Achten Sie hier auf korrekten Sitz an den entsprechenden Haltemagneten
- Kleben Sie diese ggf. etwas nach
- Achten Sie vor jedem Flug auf die korrekte Position des Flugakkus

Abnehmbares Fahrwerk



Das Fahrwerk kann für Landungen auf weichem Untergrund (z.B. auf hohem Gras) abgenommen werden.
- Lösen Sie den Halteklipp
- drehen Sie das Fahrwerk aus der Führung
- hängen Sie den Halteklipp wieder ein

Inbetriebnahme des Senders

Einlegen der Batterien in den Sender
Die Stromversorgung des Senders erfolgt über 8 Batterien oder Akkus der Größe Mignon (AA).
Der Batteriefachdeckel befindet sich auf der Rückseite (Abb1).

Abb 1

- Öffnen Sie den Deckel durch schieben nach unten.
- Entnehmen Sie den Batteriekäfig und legen Sie 8 Batterien oder Akkus ein (Abb. 2).

Abb 2

- Achten Sie dabei unbedingt auf richtige Polarität. Entsprechende Hinweise befinden sich am Boden des Batteriefaches.
- Legen Sie den Batteriekäfig anschliessend wieder in das Fach und schliessen den Deckel.
  Achten Sie darauf das Kabel nicht einzuklemmen (Abb 3).

Abb 3

Akkus im Sender laden
Am Sender steht eine Ladebuchse zum Aufladen eingelegter Akkus zur Verfügung (Abb 4).

Abb 4

Das mitgelieferte Steckernetzteil ist NICHT zum Aufladen von Akkus im Sender geeignet!
Es dient nur zum Anschluss an den Ladeadapter/Balancer und damit nur zum Aufladendes des mitgelieferten Flug-akkus! Bei Anschluss des Stecker-netzteiles an den Sender wird dieser beschädigt.

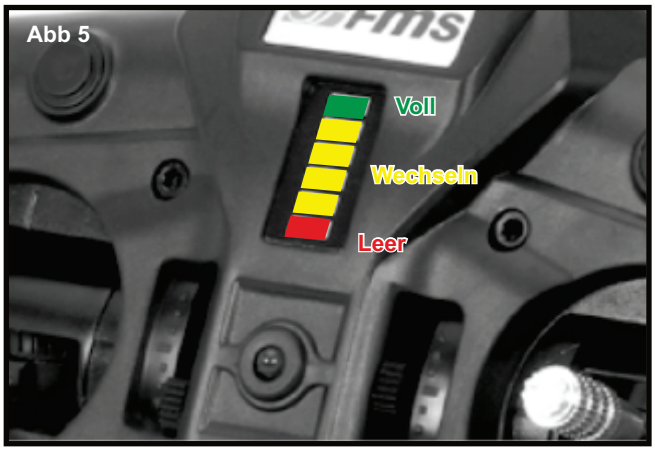
- Schalten Sie den Sender aus und schließen Sie ein passendes Ladekabel (nicht im Lieferumfang) an die Ladebuchse an.
- Beachten Sie bei Anschluss eines Ladekabels unbedingt die Polarität des Anschlussstecker.
- Der Ladestrom sollte 100mA nicht übersteigen.
- Verwenden Sie keine Schnelladegeräte, um Beschädigungen zu vermeiden.
- Besser ist es in jedem Fall Akkus ausserhalb des Senders zu laden!
- Werden NiCd-Akkus geladen, obwohl sie noch nicht vollständig entladen sind, verringert sich im Laufe der Zeit ihre Kapazität (Memory Effekt).
- Solche Akkus sollten deshalb mit einem geeigneten Ladegerät außerhalb des Senders zuerst entladen und anschliessend wieder aufgeladen werden.

Ein Ladegerät darf nur angeschlossen werden, wenn Akkus im Sender eingelegt sind! Herkömmliche Alkaline Batterien (1.5V) dürfen nicht aufgeladen werden, es besteht Brand und Explo-sionsgefahr!
Wir empfehlen ausdrücklich NICHT von der Möglichkeit Gebrauch zu machen Akkus im Sender zu laden, da hierbei Schäden (z.B. durch Unachtsamkeit oder durch Überhitzung beim Laden etc.) entstehen können.
Schäden die sich im Zusammenhang mit dem Aufladen von Senderakkus erge-ben, sind von der Garantie / Gewähr-leistung ausgeschlossen.

Bedienelemente des Senders

1 Antenne
2 LED-Balkenanzeige (Betriebsspannung des Senders)
3 Steuerhebel für Gas- und Seitenruder-Funktion
4 Trimmschieber Gas-Funktion
5 Trimmschieber Seitenruderfunktion
6 Steuerhebel für Höhen- und Querruderfunktion
7 Trimmschieber Querruder-Funktion
8 Trimmschieber Höhenruder-Funktion
9 Reverse Schalter/Dip-Schalterleiste
10 Ladebuchse

LED-Batteriestatusanzeige
An der LED-Balkenanzeige kann der Spannungszustand der Senderbatterien abgelesen werden.
Der Betrieb des Senders sollte immer bei grünen Status-LEDs erfolgen.
Bei Absinken der Spannung erlöschen entsprechend des Spannungsabfalls nacheinander die Grünen und Gelben LEDs bis zuletzt die nur die roten LEDs leuchten.
Der Betrieb sollte bei gelben LEDs baldmöglichst eingestellt werden und die Batterien gewechselt/Akkus aufgeladen werden.
Fliegen Sie auf keinen Fall bei roten Status-LEDs sondern wechseln Sie sofort die Batterien / laden Sie die Akkus!



Herstellen der Bindung zwischen Sender Empfänger
Bei Systemen mit fester Bindung
Sender und Empfänger werden miteinenader gepaart und suchen sich bei jedem neuen Einschalten eine freie Frequenz und belegen diese für andere Sender unstörbar mit verschlüsseltem Datenfunk.
Die Bindung ist i.d.R schon im Werk vorgenommen worden. Im Bedarfsfall kann Sie jedoch wiederholt werden (z.B. beim Austausch eines Empfängers)

Binding-Sequenz
Schalten Sie den Sender ein (LED-Status Anzeige blinkt)
Schalten Sie nun mit gedrückter „Bind“ Taste den Empfänger ein und halten Sie die Taste gedrückt bis die Status LED grün wird.
Sender und Empfänger sind nun „gebunden“
Das Modell reagiert nun auf Befehle des Senders und ist Flugbereit

Fehlfunktion
Gelegentlich schlägt ein Bindungsversuch fehl. (z.B. wenn nach dem Einschalten des Senders zuviel Zeit vergeht / ein starkes-W-Lan Netz in der Nähe ist o.ä.)
Das Modell reagiert dann nicht auf die Befehle des Senders.
In einem solchen Fall wiederholen Sie einfach die Binding-Prozedur.

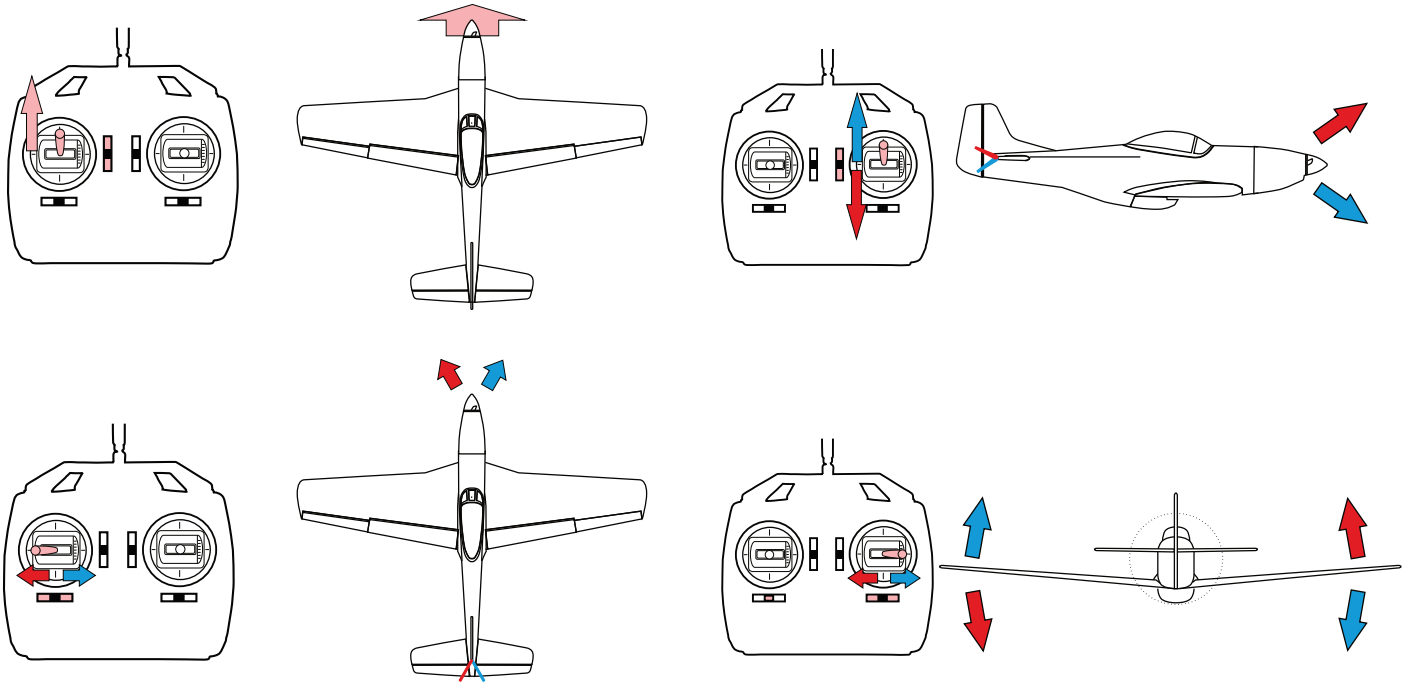
Steuerfunktionen [Mode-2]

Die Belegung der Steuerknüppel ist i.d.R. abhängig von den Vorlieben des Piloten und wird mit „Mode“ bezeichnet.
Sie kann bei Bedarf zwischen Mode 1 und 2 geändert werden (siehe hierzu gesonderte Anleitung zum Sender).
Werksmässig werden die meisten Modelle mit „Mode2"-Knüppelbelegung ausgeliefert.

Hierbei ist die Steuerknüppelbelgung wie folgt.

Linker Küppel
- Vor/Zurück = Gas: Schub
- Rechts/Links = Seitenruder: Modell dreht sich um Hochachse re/li

Rechter Küppel
- Vor/Zurück = Höhenruder: Modell fliegt Auf/Ab
- Rechts/Links = Querruder: Neigung re/li , Modell dreht sich um Längsachse

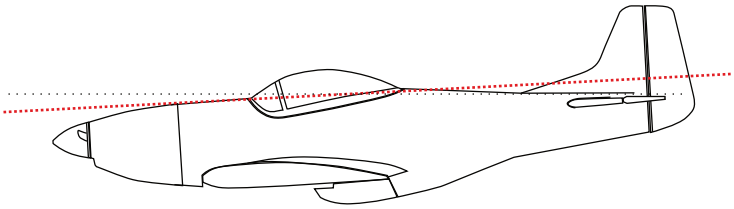


Inbetriebnahme des Modells

Einsetzen des Flugakkus / Schwerpunkt

Achten Sie unbedingt, auf die korrekte Schwerpunktlage! Ansonsten verlieren Sie die Kontrolle über Ihr Modell. Der Schwerpunkt eines Flugmodells wird i.d.R. ohne Zusatzgewichte durch die korrekte Positionierung des Flugakkus eingestellt!
In seltenen Fällen muss ggf. etwas zusätzliches Trimmblei am Modell befestigt werden.

- Legen Sie den Flugkakku in das dafür vorgesehe Akkufach
- Achten Sie darauf, dass die Anschlusskabel verspannungsfrei mit dem Flugregler verbunden werden können.
- Befestigen Sie den Flugakku erst provisorisch
- Entnehmen Sie die Position des Schwerpunkts (C.G.) bitte dem Kapitel „Schwerpunkt“
- Setzen Sie alle Teile des Modells und die Kabinenhaube auf
- Stützen Sie das Modell genau unterhalb der Angegebenen Punkt ab.
- Das Modell ist korrekt ausbalanciert, wenn die Nase eine leichte Tendenz nach unten Zeigt (leicht Kopflastig, siehe Abbildung)
- Zeigt die Nase zu stark nach unten, ist das Modell kopflastig. Verschieben Sie den Flugakku etwas nach hinten.
- Zeigt die Nase nach oben, ist das Modell hecklastig. Verschieben Sie den Flugakku etwas nach vorn.
- **Befestigen Sie vor dem Flug den Akku in endgültig in dieser Position!**
- **Falls Sie zusätzliches Trimmblei benötigen, platzieren Sie dies möglichst weit vor/hinten und achten Sie auf sichere Befestigung**
- **Falls Sie unterschiedliche Akkus verwenden (mit unterschiedlichen Gewichten) ist das Auswiegen des Modells vor jedem Flug erforderlich!**



Achten Sie unbedingt darauf, dass der Sich der Flugakku nicht während des Fluges Verschieben kann! Dies führt unweigerlich zum Absturz!

Flugvorbereitungen

Alle folgenden Richtungsangaben (Rechts/Links etc.) beziehen sich auf die Flugrichtung „Vorwärts“
Es erfordert viel Erfahrung das Modell „auf sich zu“ zu steuern da alle Steuerfunktionen umgekehrt werden!

Auswahl des Flugfeldes

- Unterschätzen Sie niemals den Platzbedarf selbst kleiner Fluggeräte! Fliegen Sie nur in **geeigneten Umgebungen** im Freien oder in einer ausreichend großen Halle, ohne Hindernisse.
- Achten Sie auf einen ebenen Untergrund.

Vor dem Anschließen des Flugakkus

- Schalten Sie den Sender ein.
- Kontrollieren Sie den Ladezustand der Senderakkus.
- Bringen Sie den Gas-Hebel in die Leerlauf/Motor-Aus Stellung.
- **Alle Schalter in Grundposition!**
- Bringen Sie vor dem ersten Flug alle Trimmschieber in die Mittelposition

Überprüfung Sie die Reichweite der Fernsteuerung!

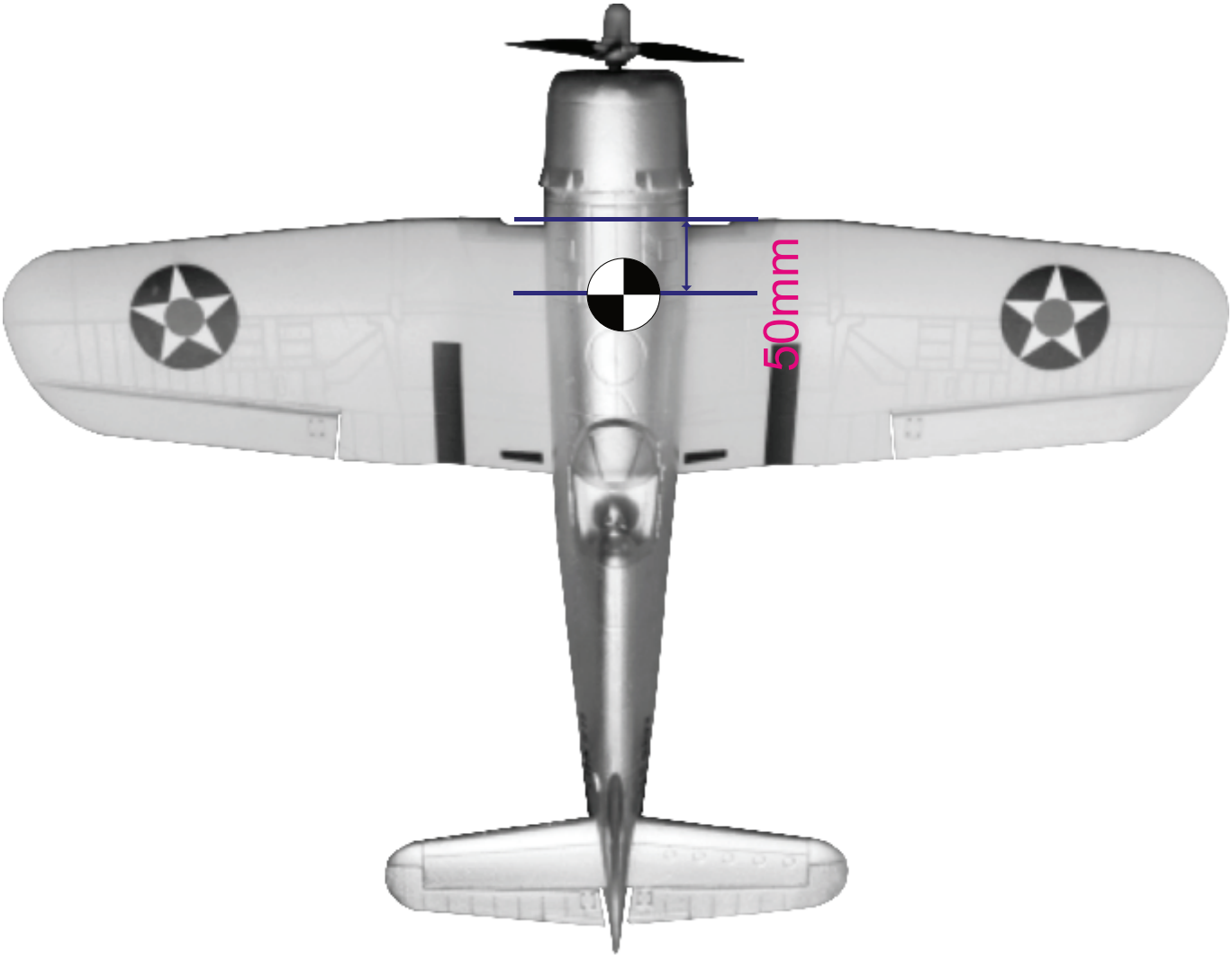
- Dies sollten Sie vor jedem Start insbesondere aber nach einem Crash überprüfen!
- In Neutralstellung von Nick und Roll muss auch die Taumelscheibe in Neutralstellung (waagerecht) stehen. Korrigieren Sie ggf. die Trimmung des jeweiligen Kanals am Sender.
- Entfernen Sie sich nun mit stehendem Motor langsam vom Modell, und Betätigen Sie nacheinander Nick, Roll und das Heck und beobachten Sie dabei die Reaktionen des Modells.
- Wenn Sie nach 50m Distanz noch einwandfreien Empfang haben, so arbeitet der Sender einwandfrei.

Unterbrechen Sie den Test sofort und fliegen Sie NICHT wenn sich auch nur geringste Zweifel am sicheren Empfang ergeben! Abgesehen vom Schaden am Modell können Sie erhebliche Sach & Personenschäden verursachen!

Funktion des Flugreglers

- Der Motor darf in der untersten Position des Gasknüppels noch nicht anlaufen! Korrigieren Sie ggf. die Neutralstellung mit dem Trimmschieber
- Wenn Sie den Gasknüppel nun nach oben bewegen sollte der Motor anlaufen und sich die Drehzahl stufenlos regeln lassen.
- Der Regler ist im Normalfall flugfertig voreingestellt. Falls Sie individuelle Anpassungen vornehmen möchten, steht Ihnen die Anleitung „FMS 50A ESC“ auf unserer Webseite zum Download zur Verfügung

Schwerpunkt (C.G.)



Tips für den Anfang

Sie haben sich eins der schönsten aber dafür auch eins der schwierigsten Hobbys ausgesucht.
Damit Ihre Freude nicht von kurzer Dauer ist möchten wir Ihnen einige gut gemeinte Ratschläge mit auf den Wege geben:

1. **Lassen Sie sich helfen!**
   Ohne Hilfe kann aus dem erwarteten Spass schnell großer Frust werden
2. **Haben Sie Geduld!**
   Modelle sind schon sehr viele vom Himmel gefallen, der Meister aber noch nie!
3. **Nutzen Sie alle Ihnen zur Verfügung stehenden Informationsquellen um sich mit dem Thema Modellflug vertraut zu machen**.
   Flugmodelle sind komplizierte Maschinen!
4. **ÜBEN SIE AM SIMULATOR!**
   Ein Simulator spart in aller Regel eine Menge Ersatzteile. Lernen Sie alle Funktionen und das Verhalten eines Flugmodells ohne Angst vor Materialschäden. Einige Simulationen bilden die Flugphysik erstaunlich realistisch ab! Wer in der Simulation sicher fliegen und LANDEN kann, hat sehr gute Voraussetzungen auch in der Realität gut zurecht zu kommen!
   Ihr Modellbauhändler steht Ihnen gerne zu diesem Thema zur Seite.
   Informationen hierzu auch im Internet unter www.rc-sim.de

Flugtips

Startvorgang
- Überrprüfen Sie vor jedem Start die korrekte Funktion und Laufrichtung aller Ruder (siehe entsprechende Grafik auf S. 15)
- Starten Sie immer gegen den Wind
- Geben Sie Vollgas und führen Sie insbesonder in Bodennähe Korrekturen nur mit kleinen Steuerbewegungen aus!
- Überziehen Sie beim Steigflug in Bodennähe nicht! Steigen Sie in einem flachen Winkel

Normalflug
- Fliegen Sie in ausreichender Höhe mit Halbgas geradeaus und lassen Sie die Steuerknüppel los. Falls das Modell von der Flugbahnabweicht, neutralisieren Sie die Flugbahn mit den entsprechenden Trimmern.

Kurvenflug
- Bringen Sie das Modell mit leichtem Querruderauschlag in ca. 35° Schräglage.
- Ziehen Sie nun leicht am Querruder.
  Das Modell fliegt eine Kurve, bis Sie das Höhenruder wieder loslassen.
- Nach Beendigung der Kurve, holen Sie das Modell wieder aus der Schräglage durch leichtes Querruder in die entgegen-gesetzte Richtung.

Landeklappen
- Bei Verwendung der Landeklappen werden Starts und Landungen kürzer. Beim Starten hebt das Heck schneller vom Boden ab. Dies ermöglicht eine effektivere
- Seitenrudersteuerung während des Rollens.
- Beim Landen ermöglichen die Klappen einen steileren Anflug trotz mehr Gasöffnung. Dadurch bleibt das Flugzeug trotz niedrigerer Geschwindigkeit besser beherrschbar.
- Durch die Landeklappen nähert sich das Flugzeug mit niedrigerer Fluggeschwindigkeit zum Landeanflug, lässt sich leichter anstellen und weicher aufsetzen.
- Achten Sie beim Ausfahren der Klappen darauf das Gas auf ca. 25% zurückzunehmen. Andernfalls steigt das Flugzeug.
- Einige Sender-Anlagen ermöglichen es die Klappen langsam auszfahren und dabei das Höhenruder nach unten beizumischen. Dies wirk der Tendenz zum Steigen entgegen
- Die Klappen sind weder zum Starten noch zum Landen zwingend erforderlich.

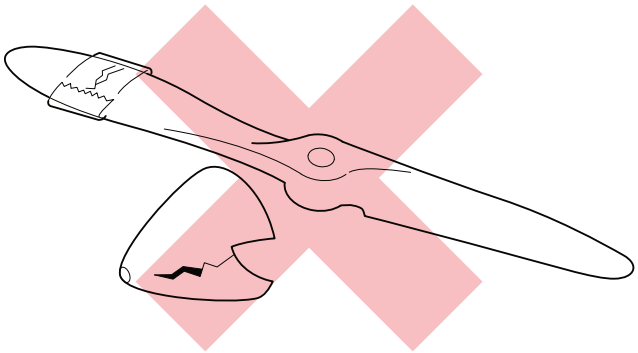
Landung
- Fahren Sie vor der Landung das Fahrwerk aus
- Das Flugzeug lässt sich am leichtesten mit einer 2-Punkt Radlandung landen. Hierbei erfolgt der Bodenkontakt zuerst mit den Hauptfahrwerksrädern. Das Heckrad setzt zum Schluss auf.
- Geübtere Piloten können auch eine Dreipunktlandung ausführen. Hierbei kommen alle drei Räder gleichzeitig mit dem Boden in Berührung
- Wenn das Flugzeug aufgesetzt ist, reduzieren Sie den Ausschlag auf dem Höhenruder, um zu verhindern, dass das Flugzeug wieder abhebt.
- Beim Landeanflug sollte immer ca. 1/4 - 1/3 Gas anliegen damit genug Energie für den korrekten Anstellwinkel und genug Strömung für evtl. Korrekturen bleibt.

Reparaturen

Die überragenden Materialeigenschaften von EPO-Hartschaum werden auch bei Reaparaturen deutlich.

EPO lässt sich mit nahezu jedem Klebstoff (Heisskleber, Weissleim, Epoxy, Sekundenkleber m. Aktivator etc.) dauerhaft kleben. Prüfen Sie die Besteändigkeit auf den betreffenden Kleber trotzdem an verdeckter Stelle.

Bitte kleben Sie keine Propeller oder sonstige Kunstoff oder Metall-Teile, die hohen Belastunen ausgesetzt sind!



Wartung

Für einen sicheren Betrieb und optimale Leistung ist regelmässige Kontrolle und Wartung aller Bauteile notwendig.

Prüfen Sie vor jedem Flug
- alle Teile auf augenscheinliche Beschädigungen. Fliegen Sie nicht wenn ein Teil defekt ist!
- alle Schraubverbindungen! Ziehen Sie gelöste Schrauben fest und sichern diese ggf. mit Schraubensicherungsmittel!
- Die Schwerpunktlage des Modells!
- Die Position und den sicheren Sitz des Flugakkus

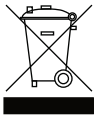
Chassis
- Wir empfehlen den Austausch der Hauptrotorwellenlager nach spätestens 100 Fügen, je nach Belastung (z.B. Häufiger 3D Einsatz) auch früher.
- Schmieren Sie Lagerhülsen regelmässig, achten Sie jedoch darauf nicht zuviel Schmiermittel zu verwenden.
- Achten Sie auf den Zustand des Freilauflagers, wenn vorhanden. Es sollte sich leicht aber Spielfrei nur in eine Richtung drehen lassen!
- Achten Sie auf korrekte Spannung eines Zahnriemens, wenn vorhanden! Spannen Sie Ihn jedoch nicht zu stark! Lieber etwas zu locker als viel zu stramm! Die Riemenspannung stellen Sie ein, indem Sie das Heckrohr lösen und verschieben.
- Tauschen Sie den Riemen aus, bei sichtbaren Spuren von Verschleiss (z.b. „runde“ Zähne, ausgefranster Riemen)

Rotorblätter/Propeller
- Achten Sie auf den Zustand der Hauptrotorblätter/Propeller! Fliegen Sie niemals mit beschädigten Blättern/Propellern! Auch wenn diese nur leicht beschädigt sind ergibt sich i.d.R. eine Unwucht und im schlimmsten Fall ein Kontrollverlust! Sich im Betrieb lösende Rotorblatt- oder Propellerteile können sehr gefährlich werden!
- Achten Sie auf evtl. Unwucht der Rotorblätter/Propeller und wuchten diese ggf. durch beschweren/erleichtern der leichteren/schwereren Seite aus. Hierzu empfiehlt sich eine Rotorblatt und/oder Propellerwaage
- Achten Sie bei Helikoptern auf korrekten Spurlauf der Rotorblätter (Blade Tracking).
- Rotorblätter dürfen nur „Handfest“ angezogen werden. Sie müssen sich während des Betriebs durch die Fliehkraft ausrichten können!
- Achten Sie auf Rundlauf aller Wellen! Auch leicht verzogene Wellen können erhebliche Unwuchten verursachen!
- Prüfen Sie regelmäßig alle vorhandenen Gummiringe und Vibrationsdämpfer auf Verschleiss und Risse (z.B. Blattlagerdämpfung)
- Achten Sie auf bestmögliche Symmetrie alle drehenden Teile (z.B. Länge der Paddelstange, Stellung der Steuerpaddel etc.)

Anlekungen, Kugelköpfe
- Achten Sie auf Leichgängigkeit aller Kugelkopfverbindungen
- Prüfen Sie Kugelkopfverbindungen insbesondere im Bereich schnell drehender Teile regelmässig auf Spiel. Fliegen Sie niemals mit verschlissenen oder beschädigten Kugelpfannen!
- Alle Anlekungen müssen gradlinig und verspannungsfrei laufen, es sei denn ein evtl. vorhandener Knick/Bogen ist erwünscht

Reinigung
- Halten Sie das Modell, insbesondere die mechanisch beweglichen Teile sauber. Reinigen Sie das Modell wenn nötig nur mit einem weichen trockenen Tuch oder Pinsel.
- Auf keinen Fall dürfen Lösungsmittelhaltige Reinigungsmittel verwendet werden, da diese Kunstoffe und Oberflächen angreifen können

Entsorgung



Bitte entsorgen Sie das Produkt oder Teile davon am Ende der Lebensdauer gemäß den geltenden gesetzlichen Vorschriften!

Batterieverordnung
Als Endverbraucher sind Sie gesetzlich zur ordnungsgemässen Rückgabe aller gebrauchten Akkus und Batterien verpflichtet. Die Entsorgung über den Hausmüll ist untersagt!
Bitte beachten Sie nebenstehendes Symbol. Dieses weist auf das Verbot der Entsorgung über den normalen Hausmüll hin.
Sie haben die Möglichkeit Ihre verbrauchten Batterien und Akkus unentgeltlich bei den entsprechenden Sammelstellen Ihrer Gemeinde, Ihren Fachhändler, zu uns oder überall dort wo Batterien oder Akkus in Verkehr gebracht werden zurückzugeben.
Sie leisten abgesehen von der Erfüllung Ihrer gesetzlichen Pflicht auch einen Beitrag zum Schutz der Umwelt.

Häufige Fehler, was tun wenn ?

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
Motor reagiert nicht auf Gasknüppel, aber alle anderen Funktionen OK	• Gasknüppel nicht auf Leerlauf oder Gastrimmer zu hoch • Gas-Kanal invertiert (umgekehrt) • Motor defekt • Motorkabel lose	• Ziehen Sie das Gas in Leerlaufposition, Ziehen Sie den Gastrimmer ganz zurück • Kehren Sie den Gas-Kanal am Sender wieder um (Vorsicht!) • Tauschen Sie den Motor aus • Überprüfen Sie die Verkabelung
Starke Vibration und lautes Antriebsgeräusch	• Propeller, Spinner, Motor oder Motorwelle sind beschädigt • Propeller- und/oder Spinner-Unwucht	• Tauschen Sie das defekte Teil aus • Beseitigen Sie die Unwucht oder Tauschen Sie das unwuchtige Teil aus • prüfen Sie den Propeller und tauschen ihn aus
Leistung zu gering und Flugzeit kürzer als Normal	• Propeller falsch eingebaut • Akku nicht genug geladen • Akku defekt • Witterungsbedingungen ungünstig (zu kalt)	• Bauen Sie den Propeller korrekt ein • Laden Sie den Akku voll • Tauschen Sie den Akku aus • Fliegen Sie bei günstigeren Bedingungen
Servos bewegen sich nicht	• Servo beschädigt • Kabel oder Servoanschluss beschädigt • Bindung fehlerhaft • Trimmung fehlerhaft	• Wechseln oder reparieren Sie alle beschädigten Teile • Prüfen Sie alle Kabel und Anschlüsse. Stellen Sie bei Bedarf die Verbindungen wieder her oder tauschen Sie defekte Anschlüsse und Kabel aus • Stellen Sie die Bindung wieder her • Korrigieren Sie die Trimmung
Ruderbewegung umgekehrt	• Servoumkehrfunktion im Sender aktiviert	• Korrigieren Sie die Servo-Reverse-Funktionen um für alle Steuerfunktionen die richtige Laufrichtung zu erhalten
Motor schaltet von alleine ab	• Regler falsch eingestellt • Überlast Schutz des Reglers durch zu hohe Stromaufnahme • Akku defekt • Akku leer	• Korrigieren Sie die Regler-Einstellungen • Beseitigen Sie den Grund für die zu hohe Stromaufnahme. Prüfen Sie de Motor, die Wellen, den Propeller, Zahnräder, alle Teile, die mit dem Antrieb in Verbindung stehen • Prüfen und tauschen Sie ggf. den Akku • Laden Sie den Akku voll
Motor schaltet ab, pulsiert aber vorher	• Regler läuft in Unterspannungsschutz (Akku Leer)	• Laden Sie den Akku voll
Motor dreht falsch herum	• Motor falsch verkabelt	• Vertauschen Sie 2 von 3 Phasen des Motors (Modell vorher ausschalten)

Ersatzteilliste

Rumpf-Satz

Tragflächen-Satz

Leitwerke-Satz

Spinner-Satz

Hauben-Abdeckung

Motor-Träger

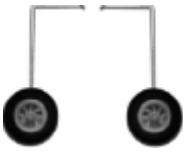
Cockpit-Satz

Dekor-Satz

Motor

9g Servo

3-Blatt Propeller


Haupt-Fahrwerk

50A Regler

Notizen

Notizen

F4U Corsair

Bedienungsanleitung

Copyright 2011 Manticore RC GmbH
Technische Änderungen ohne vorherige Ankündigung möglich!
Nachdruck, auch Auszugsweise nur mit vorheriger schriftlicher Genehmigung
Alle Rechte vorbehalten
Irrtum & Druckfehler vorbehalten

SUPER DETAILED ELECTRIC MINI SCALE WARBIRDS